研讨广播电视安全播出的应急处理和技术维护

陈学荣
（樟树市融媒体中心，江西 樟树 331200）

摘　要：进入信息时代之后，各种现代化网络信息技术层出不穷，这使得人们对广播电视播出质量有着越来越高的要求，在这种背景下广播电视行业的发展受到的压力也随之不断加大。一个广播电视节目播放的质量不但能够影响受众的体验，同时也能够影响广播电视行业的健康稳定发展，所以为了确保广播电视能够安全播出，有必要优化和提升广播电视行业的应急能力，不断提高维护技术水平。因此，本文便针对广播电视安全播出的应急处理以及技术维护做出分析和探讨。

关键词：技术维护；应急处理；广播电视；安全播出；技术维护　　**中图分类号：**TN948.1　　**文献标识码：**A
文章编号：1671-0134（2022）02-155-03　　DOI：10.19483/j.cnki.11-4653/n.2022.02.048
本文著录格式：陈学荣 . 研讨广播电视安全播出的应急处理和技术维护 [J]. 中国传媒科技，2022（02）：155-157.

导语

对广播电视安全播出而言，主要指的是在广播电视运行过程中，切实保证广播电视软硬件系统能够正常运行，同时保证系统数据和信号传输等不会被一些外界因素干扰或者破坏，从而为广大受众提供高质量的广播电视节目。在实际开展广播电视节目播出时，如果出现了播出事故，很容易对广播电视行业的健康长远发展产生影响，所以必须注重强化相关工作人员的应急处理能力以及加大技术维护力度，以此来保证广播电视切实发挥出应有的价值和作用。

1. 广播电视安全播出的要点分析

一是在实际播出广播电视节目的过程中，需要充分保证广播电视播出设备处于正常运行状态上，不能出现任何运行故障，相关工作人员需要寸步不离地待在自身的工作岗位上。[1] 此外在节目播出之前，还需要做好严格、全面的检查工作，以此来确保所有的广播电视设备可以正常运行，避免对广播电视节目的安全播出产生不利影响。

二是应尽可能地保证广播电视节目播出的安全性。作为广播电视台应该针对本台所要播出的各项节目内容做出高度加密工作，以此来避免外部人员对广播电视节目实施恶意篡改，在实际将节目播出之前再借助解密技术来将相应的广播电视节目有效传播给广大受众。

三是需要保证传输系统具备良好稳定性以及安全性，以此来确保相关用户的设备能够及时有效地接收到来自广播电视的信号。借助对这些要点的有效管控，能够在根源上保证广播电视的安全播出。

2. 目前广播电视安全播出的状况分析

2.1 节目播出时间频率以及频道逐渐增加

现阶段随着广播电视节目频率的不断挖掘，相应的广播电视频道也正在逐渐增多，同时播出时间也在随之延长，目前已经有大部分广播电视台能够实施 24 小时不间断滚动播出，在这种背景下，广播电视的安全播出需要面对的情况也将会越发复杂。[2]

2.2 广播电视传输系统越发复杂

伴随着广播电视频道的不断增加，为了能够切实满足实际播出方面的需求，使得综合性播控系统逐渐诞生，借助此系统能够有效地对节目的调度以及信息的传输展开更为灵活的处理。但是伴随着此系统功能的逐渐增加，相应的控制流程也开始变得越发复杂，这就导致安全传输的控制逐渐变得越发困难，不得不在其中运用一些更为先进的技术以及手段，以此来保证传输的安全性以及稳定性。

2.3 广播电视传输系统的容量以及手段逐渐增加

受到经济社会以及科学技术快速发展的有效推动，目前各种高科技的传输手段陆续涌现，例如：数字压缩、光缆传输还有卫星传输等诸多手段都开始得到了广泛普及和应用，在这种背景下，传输的覆盖面开始逐渐扩大，而与此同时传输容量也在随之不断扩展。

2.4 自动化以及网络化的实现

结合广播电视行业的发展现状来看，计算机网络技术已经开始在其中进行渗透与融合，以往较为传统的广播播出模式逐步被现代化网络传输自动播出模式所取代，这使得节目的播出以及信息的传输都进入到了一个自动化以及高效化的状态。

2.5 数字化以及多功能化的实现

目前，广播电视的发射系统、传输系统以及播控系统等都随着科技的发展进步，逐渐实现了数字化，同时各种系统的功能也开始变得多样化。例如：现代化的信息传输技术还有图文电视技术等都在这个领域当中得到了有效应用，从而有效提高了广播电视的运行效率和质量。[3]

3. 广播电视安全播出的应急处理策略分析

在实际开展广播电视节目播出时，一些节目信号不

够稳定以及设备故障等问题的出现往往都是有一定概率的，所以必须做好应急处理工作，以此来保证广播电视节目无法正常进行播放时，可以得到快速有效的解决，对此应充分做到以下几点。

3.1 注重建立健全规章制度以及制定应急预案

首先，较为完善的规章制度以及详细、清晰、准确的指导方案是保证广播电视安全播出的重要保障，确保相关工作人员高效完成各项管理工作，保证广播电视设备平稳运行。借助规章制度的建立和完善，还能够更好地明确相关工作人员自身的具体权责，有助于应急处理效率和质量的进一步提高。所以，广播电视台必须科学合理地制定广播电视播出制度，以此来为广播电视节目的安全播出打下一个良好的基础。[4]

其次，应急预案的有效制定是应急处理安全播出问题的重要基础。广播电视台必须对此给予高度重视，为了可以切实保证广播电视安全播出，应充分做到以下几点：一是需要加大对设备以及人员的管理力度，注重定期组织专业技术人员开展对各类安全风险的预测以及研判工作，注重从用电安全、信号切换保障以及突发事件应急还有网络信息系统应急等多个方面做出规范，并且针对各个技术环节制定一个较为科学合理的安全播出应急预案。二是对目前已经出现过的相应安全风险问题制定对应的处置预案，以此来保证再次出现任何问题都能够有章可循、有规可依，从而实现高效处理。三是应注重建立健全预防以及预警机制，在实际开展广播电视节目播出的过程中，必须保证每个工作岗位上都有专人留守，并且要切实保证整个广播电视台上下各部门以及各岗位之间的信息畅通，以便在出现问题时可以互相协作，将问题快速有效地解决。

3.2 注重做好优先级划分工作

广播电视节目在实际播出的过程中，无论是经验多么丰富的工作人员都无法有效保证整个节目的播出不会出现任何问题。所以在突发事件出现时，必须尽可能地避免广播电视信号中断问题的出现。要做到这一点，便要求广播电视工作人员在实际开展日常管理工作的过程中，应该具备良好的预防意识，充分做到未雨绸缪。对广播电视节目做出科学合理的划分能够对广播电视安全播出发挥出一定的作用，因此，需要做好优先级划分工作。工作人员需要全面了解和掌握一切广播电视节目及其相应等级，在此基础上，结合广播电视节目的优先级开展播放工作，具体划分工作需要注重做到以下几点。

一是充分考虑节目质量优先级。广播电视播放任何节目时，最为关键的工作便是保证广播电视节目的播出质量必须满足相关标准。在这种前提下，如果广播电视节目自身的播出质量难以做出保证，应该在最大程度上确保相应的广播电视节目可以正常播出，要确保用户可以在相应的设备当中有效收听收看广播电视节目。在广播电视节目播出的过程中，难以切实保证正常播放，则必须保证广播电视节目信号具备良好的持续性，不能够出现信号中断问题。

二是充分考虑节目频率优先级。在实际开展广播电视节目播出时，相关工作人员必须率先做好广播电视主频率的确认工作，在此基础上确认上星频率，然后再确认城市频率，如此才可以保证广播电视节目播出的稳定性。

三是充分考虑节目传输优先级。工作人员在节目播出期间，一定要确保传输线路最广的可以切实实现信号全覆盖，在此基础上全面衡量各条线路，同时还要保证传输线路最多的需要实现信号覆盖，最终再去考虑信号覆盖其他线路。

3.3 注重合理应用跳线盘

现阶段，我国大多数广播电视台为了可以有效提高突发事件的应急处理能力，切实保证节目安全播出，一般都借助多台设备开展了数据备份工作，受到科学技术的推动，目前已经实现了在线备份。[5] 一些规模相对较大的广播电视台往往都会建设一个属于自身的备份系统，通过此备份系统，有效地将广播电视系统当中涉及的一切数据进行备份。所以在实际开展应急处理工作时，一定要开启备份系统，充分调用其中的备份数据，然后将故障系统与备份系统实现对接，这样备份系统便能够有效替代故障系统，从而切实保证系统可以正常运行，相应的广播电视节目也可以正常安全播出。这种方法实际操作难度并不是很高，结合我国目前的技术现状来看，完全可以实现两者之间的自由切换。但是通过备份系统的方式并不能完全解决所有故障问题，例如：如果问题出现在主备系统以及单节点设备方面，利用这种方式便难以有效解决相应的故障问题，更无法切实保证广播电视节目的正常播出。在面对这一类问题时，便需要合理应用跳线盘，借助跳线盘能够直接跳过故障设备，这样便能够实现节目安全、正常的播出。需要注意的是在突发事件出现时，相关工作人员应保持冷静，结合自身的经验以及掌握的各项技术，科学合理地对故障做出分析和判断，如果相应的故障问题属于可以直接发现的，此时便可以正确利用跳线盘，以此来保证信号的持续性，从而有效避免信号中断问题的产生。

4. 广播电视安全播出的技术维护分析

4.1 注重建立健全技术维护管理制度

广播电视台应该建立健全技术维护管理制度，借此来明确技术维护职责，同时还需要设立一个较为完善的技术维护运行管理机构，落实好岗位负责制，要充分保证具备一个完整的机构运行体系，并且不断加强技术维护规范化管理力度，科学合理地制定技术维护管理制度以及相应的操作规程等。[6] 在此基础上，还应该制定一个较为严格的违规处理制度，以此来约束工作人员的思

想和行为，保证技术维护管理操作具备良好的规范性以及科学性。除此之外，还应该建立一个质量监督以及分析体系，派专人编制业务报表以及监督播出运行实际情况，同时建立健全技术维修档案，落实好入档工作，这样有助于相关资料的及时检索，并且能够为相应决策提供有效支撑。

4.2 注重做好故障点划分工作

一般情况下，工作人员可以结合故障发生区域的不同，有效地将故障点划分成两种不同的类型，即一是硬故障，二是软故障。对硬故障而言，主要指的是可以被快速有效发现的故障，此类故障具有一定的反复性，如果技术人员未能对其做出迅速反应和处理，很容易在后期播放过程中反复出现。针对软故障而言，主要指的是一些偶然间出现的故障问题，此类故障具有一定的随机性，多数都是由于一些偶然因素引发的，所以其产生的时间以及产生频率一般都无法有效确定。综合来看，硬故障属于相对较为容易解决的故障问题，但是软故障则较为隐蔽，给技术人员的排查造成一定的难度，在后期处理方面也相对较为困难。通过故障点的有效划分，可以帮助工作人员快速准确地判断故障属于哪一种类型，有助于快速有效地解决问题，进一步保证广播电视的安全播出。[7]

在对软故障进行排查时，由于其具备着一定的随机性，所以有可能会产生时好时坏的现象，在排查过程中如果突然恢复正常，一般很难有效找到故障根源，容易为后期广播电视节目的播出留下一定的安全隐患。基于这一点，要求技术人员必须全面了解和掌握广播电视系统的结构，充分明确好各个结构部位具体的功能，然后在此基础上结合自身掌握的故障信息，开展大胆推测分析工作，借助逆向思维能够从原因着手逐渐推导出最终结果，如此便能够提高故障问题的判断速度。也就是说，当广播电视播出设备出现软故障问题时，相关技术人员需要率先思考整个系统当中有哪些设备有可能产生此类问题，然后判断故障源头，这样可以有效找出软故障出现的主要原因，再设法进行解决。[8]

在出现硬故障问题时，相关技术人员一般需要对硬故障做出定位，再借助顺藤摸瓜的方式进行勘察，这样可以有效找到故障点。当找到故障点之后，应该结合信号传输线路，针对所有涉及的设备系统开展检查工作，借助这种方式能够有效发现故障根源。此种方式有助于缩小故障根源的查找范围，能够提高故障检修工作效率以及质量。

4.3 注重加强安全检查力度

广播电视台需要不断加强系统安全管理工作，要将设备安全检查常态化，保证将日常维修保养工作与重要保障期前检查维护工作实现有机结合，这样可以确保各项设备能够处于一个良好的运行状态。广播电视台可以借助周检、月维护以及重要保障前期维修保障的方式来实施安全检查工作。具体检查内容如下：一是对信号发射以及接收设备的实际运行状况做出检查，同时还需要监测各用电设备各项指标是否处于正常状态以及接线是否稳定，并且还需要定期做好机房设备等方面的除尘工作。二是对机房天线以及配电室设备等属于必须重点检查的对象，需要技术人员定期对其开展除锈以及保养工作。三是落实好经常性的网络安全预警以及防护工作，定期对网络通路开展检查工作，并且对计算机进行杀毒补漏，这样可以为广播电视系统的安全以及稳定运行提供有效保障。[9]

结语

综上所述，对广播电视安全播出的应急处理以及技术维护而言，其能够对广播电视安全播出产生至关重要的影响，所以必须给予高度重视，应结合广播电视系统实际情况，合理制定相应的规章制度以及应急预案等，并采取合理措施对故障进行处理和对设备系统做好技术维护工作，以此来保证广播电视节目的播出能够取得良好效果，充分发挥出应有的价值和作用，推动广播电视行业不断向好发展。媒

参考文献

[1] 王充．广播电视安全播出应急处理和技术维护研究 [J]. 西部广播电视，2021（1）：205-207.
[2] 孟令旗．广播电视无线发射台“一网三格九到位”安全播出监管体系建设 [J]. 数字传媒研究，2021（2）：7-14.
[3] 何义明．广播电视技术在安全播出中的应用 [J]. 数码设计（上），2021（1）：24.
[4] 贾恒祥．新媒体时代下的广播电视安全播出技术 [J]. 西部广播电视，2021（2）：211-213.
[5] 高岩．简述新时期广播电视安全播出技术的运用 [J]. 电视技术，2020（1）：47-48，60.
[6] 李硕．广播电视安全播出技术维护与管理策略探讨 [J]. 缔客世界，2020（9）：234.
[7] 黄弢．广播电视信号传输与发射中安全播出问题分析 [J]. 通讯世界，2020（5）：121，123.
[8] 张智．对加强广播电视安全播出技术管理与维护的探究 [J]. 中国传媒科技，2021（3）：117-119.
[9] 王小华．新时期广播电视安全播出技术的运用分析 [J]. 中国传媒科技，2021（4）：127-128.

作者简介：陈学荣（1983-），男，江西靖安，工程师，研究方向：融媒体中心技术管理。

（责任编辑：胡杨）